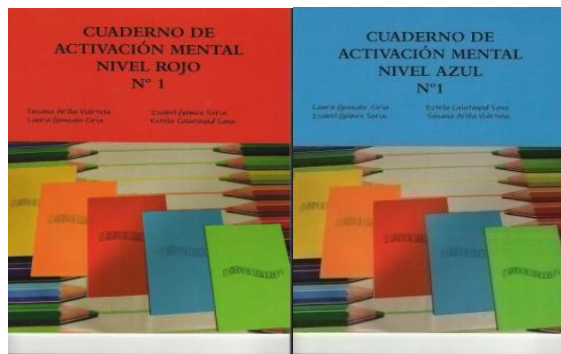


“EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA APLICANDO LOS CUADERNOS ROJO Y AZUL EN LA UNIDAD DE SEMIVÁLIDOS DE LA FUNDACIÓN LA

CARIDAD”



ISABEL GÓMEZ SORIA
TRABAJO FIN DE GRADO

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios en la **estructura demográfica** y el crecimiento del número de mayores de 60 años es uno de los eventos más destacados acaecidos desde el siglo pasado (1).

El **Informe Pacolet** señalaba que entre el 3% y el 5% de los mayores de 65 años son grandes dependientes y un 15% leves dependientes (2).

En **España**, aproximadamente un 9% (es decir, 3.528.221) de la población presenta alguna discapacidad (**EDDES,. 99**) (2).

El envejecimiento, es la base de partida de las actuales políticas de protección social a la dependencia (3). En la **vejez** se reducen las demandas del entorno, comenzando un "desentrenamiento" en las habilidades cognitivas; que puede estar relacionado con el deterioro cognitivo leve (MCI) y con las demencias (4).

El **deterioro cognitivo leve** se considera un estado de transición entre el envejecimiento normal y la demencia (5); afecta aproximadamente al 19% de los mayores de 65 años (6). Los subtipos de **MCI son amnésico y no amnésico**; las personas con deterioro cognitivo no amnésico, pueden progresar hacia una posible demencia (7).

La **demencia** es la principal causa de años de vida perdidos por discapacidad (5) (8). Su prevalencia se estima en el 1,5% de los mayores de 65 años, y el 22% en mayores de 85 años (9).

En la **enfermedad de Alzheimer**; existe un retardo en la iniciación de actividades en fases leve- moderada (10); junto con déficits en la atención, capacidad visuo-espacial, lenguaje, razonamiento, funciones ejecutivas, cambios de personalidad y trastornos del comportamiento (11).

El 57% de las personas con demencia sufren al menos un **síntoma neuropsiquiátrico**; tales como la depresión (12%), delirio Asociado a la Demencia (30%), apatía (42%) y agitación (demencia grave) (41%); estos pueden conllevar limitaciones funcionales en las ABVD y AIVD. (12) (13). El subtipo amnésico de Deterioro Cognitivo Leve, se asocia con mayor número de trastornos neuropsiquiátricos (14).

La hipertensión, la diabetes, los factores de riesgo cardiovascular y la presencia de apolipoproteína E-4, **se correlacionan negativamente con la función cognitiva** (15) (16) (17); ante la falta de tratamientos curativos para la demencia, es necesario controlar estos factores (18).

Los **factores protectores** son el colesterol HDL, el ejercicio regular, el control de peso y el dejar de fumar (18).

La "*plasticidad*" puede ser definida como la propiedad del Sistema Nervioso para adaptarse a los cambios en el ambiente externo (19). La **actividad mental y física** puede influir positivamente en la cognición de las personas con y sin demencia (20); dando cambios en la plasticidad (8).

La **terapia de estimulación cognitiva (CST)** se recomienda en el tratamiento de la demencia leve (21) (22).

Los **programas de estimulación cognitiva** mejoran la memoria, el desempeño en las AVDs, la calidad de vida y al estado de ánimo (23) (24). Adaptando la actividad, se puede mejorar la participación en la misma y reducir el comportamiento problemático (25).

Las **intervenciones psicosociales** pueden tener niveles similares de eficacia a los medicamentos y ambos pueden ser utilizados en combinación (25); ya que no hay medicamentos aprobados para pacientes con deterioro cognitivo leve (6).

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA Y DEPENDENCIA

Por "función" entendemos la capacidad de ejecutar, de manera autónoma, aquellas acciones, que componen nuestro quehacer cotidiano (26). Los instrumentos que utilizaremos en la evaluación de la capacidad funcional son el Índice de Barthel y la Escala de Lawton.

Las actividades de la vida diaria (AVD) indican el nivel de dependencia-independencia; se asocian al deterioro cognitivo y física (27).

-ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA (ABVD) son imprescindibles para el autocuidado (bañarse, vestirse, usar el retrete, moverse, ser continente y alimentarse) (28).

-ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA (AIVD) son necesarias para vivir en comunidad y relacionarse (limpiar, cocinar, hacer la compra, manejo del dinero, de la medicación, del teléfono, etc.)(28).

El **Consejo de Europa** define la **Dependencia** como "un estado en el que las personas, debido a una pérdida física, psíquica o en su autonomía intelectual, necesitan ayuda para manejarse en las actividades diarias" (3).

Existen varios tipos de dependencia:

- Dependencia física; supone la pérdida del control de las funciones corporales (3).
- Dependencia mental o cognitiva; supone una pérdida en la capacidad para resolver problemas y en la capacidad de tomar decisiones (3).

Los **FACTORES DE RIESGO DE DEPENDENCIA**, en el caso de nuestra población son: la edad, las caídas y los pocos años de escolarización.

Un **estudio de la calidad de vida**, consideraba a las personas con respecto a sus objetivos en la vida (Bowling, 1998); teniendo en cuenta su experiencia vital (contexto cultural y valores); aspecto muy relevante en las **demencias** (3).

Queda clara la **RELACIÓN ENTRE EL DETERIORO COGNITIVO Y EL DETERIORO FUNCIONAL**; sin embargo, existe controversia respecto a la dirección de la relación entre ambos. Algunos estudios sugieren que los problemas cognitivos aparecen primero (29), otros que siguen un curso paralelo (30).

Tuokko, Morris y Ebert (2005), encontraron que los pacientes con déficits cognitivos iniciales mostraban más problemas en sus avd. (tanto básicas como instrumentales) (31).

Numerosos estudios han examinado las diferencias en la plasticidad (32); algunos señalan que el nivel educativo, el nivel de inteligencia, y un estilo de vida activo son factores estrechamente relacionados con la plasticidad cognitiva (33).

Los **Terapeutas Ocupacionales**, dirigen sus intervenciones en geriatría encaminadas a mejorar la independencia y la calidad de vida; el entrenamiento cognitivo en este caso va dirigido a los trastornos de memoria (34).

En la historia de la Terapia Ocupacional se da un especial interés a los conceptos "Ocupación y Salud"; éstos se emplean en el Modelo de Ocupación Humana (MOHO) (35).

El MOHO divide la organización interna del sistema a través de tres niveles jerarquizados (35):

- **Volición.** Connota voluntad o elección (causalidad personal, valores e intereses).
- **Habitución.** Organiza el comportamiento ocupacional dentro de patrones o rutinas (hábitos y roles).

El desempeño ocupacional es el resultado de la interacción de la persona con el ambiente (35).

2. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

-Valorar la eficacia de la intervención en las actividades de la vida diaria a través de la aplicación de los cuadernos de colores de activación mental como TRATAMIENTO de estimulación cognitiva, en personas mayores que presentan deterioro cognitivo leve y demencia leve.

En definitiva poner de manifiesto que la Estimulación Cognitiva a Través de los Cuadernos de Colores de Activación Mental Rojo y Azul, mantiene las Actividades de la Vida Diaria Básicas; además de preservar la función cognitiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mantenimiento de las ABVD a través de la estimulación con los Cuadernos de Colores de Activación Mental Rojo y Azul.
- VALORAR la evolución en el Índice de Barthel y la Escala de Lawton en los grupos Rojo y Azul.
- VALORAR la evolución en el MEC en los grupos Rojo y Azul.

3.METODOLOGÍA

POBLACIÓN SEMIVÁLIDA.

La población objeto de este estudio está constituida por 30 pacientes de la Unidad de Semiválidos de la Fundación La Caridad, divididos en dos grupos (15 grupo rojo y 15 grupo azul).

La edad media es de 82 años, el 70% son viudos/as; conviven con sus hijos; predominando las mujeres con un 55%; todos ellos presentan deterioro cognitivo leve o demencia leve (MEC comprendido entre 21 y 26 puntos).

DISEÑO DEL ESTUDIO. ANÁLISIS PREVISTO

Aplicaremos un estudio descriptivo transversal; el tratamiento estadístico de los datos se realizara con el programa SPSS versión 14.

El proyecto se llevará a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000), las Normas de Buena Práctica Clínica y cumpliendo la legislación vigente.

CALENDARIO

En primer lugar se llevarán a cabo las valoraciones de los pacientes del grupo rojo y azul; una vez realizadas comenzaremos el tratamiento con los Cuadernos de Colores de Activación Mental.

Para ello se intervendrá a nivel grupal en los 2 grupos, con una duración por sesión de 60 minutos, dos días a la semana, durante 2 meses y medio (con un total de 20 sesiones).

Las sesiones se dividirán en dos módulos, un módulo teórico donde se explicará todos los aspectos cognitivos y un módulo práctico en el que se llevarán a cabo los ejercicios.

Se trabajarán los Cuadernos de Colores de Activación Mental Rojos para el Deterioro Cognitivo Leve y Azules para la Demencia Leve.

Posteriormente se realizará una segunda valoración a los 6 meses de la realización de los cuadernos; para acabar con un estudio de resultados y finalmente las conclusiones del mismo.

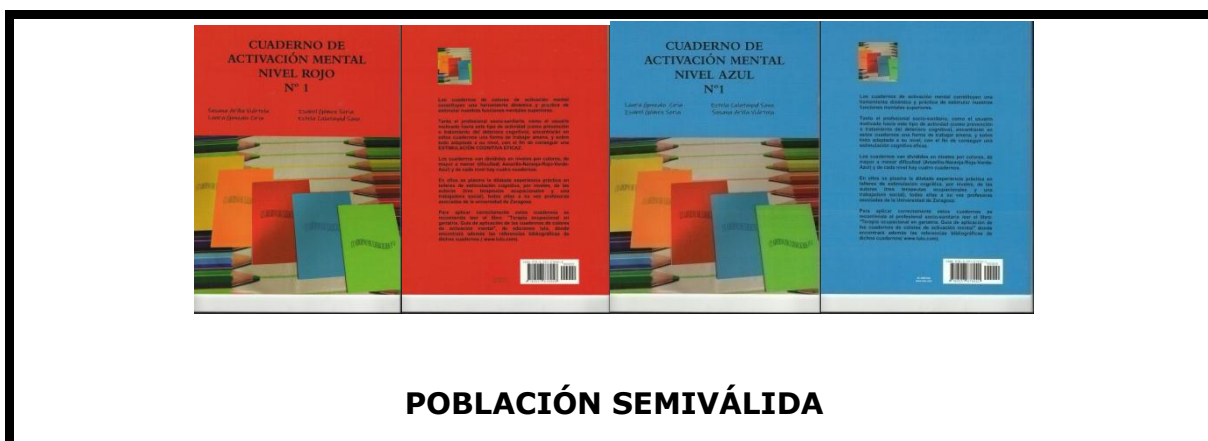
VARIABLES Y MÉTODO DE MEDIDA.

Las herramientas empleadas en el estudio son:

- Mini-examen cognoscitivo de Lobo (MEC) (36) (37).
- Set-Test de Isaac (38).
- Índice de Barthel (39).
- Escala de Lawton (22-39).

¿QUÉ SON LOS CUADERNOS DE COLORES DE ACTIVACIÓN MENTAL?

(40)



El material se basa en una serie de 4 cuadernos cognitivos aplicados en 5 niveles de trabajo; a cada nivel le corresponde un color en base a las capacidades cognitivas del usuario; para determinar el nivel de complejidad se realizará una doble valoración (cognitiva y de ocupación humana).

El contenido de los cuadernos de colores de activación mental, supone la realización de cuatro ejercicios de cada una de las siguientes funciones mentales superiores:

- 1- Memoria
- 2- Orientación.
- 3- Lenguaje.
- 4- Praxis
- 5- Gnosis.
- 6- Cálculo.
- 7- Percepción.
- 8- Razonamiento.
- 9- Atención.
- 10- Programación.

También tendremos en cuenta una serie de factores como la ergonomía, cromoterapia y el Modelo de Ocupación humana fundamentalmente.

4. DESARROLLO

ESTUDIOS EFECTIVOS CON RESPECTO A LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA.

Montejo y colaboradores (1999), dan cuenta de los efectos a largo plazo (seis meses), de los entrenamientos de la memoria; encontrando que, al final del entrenamiento, el 17,9 % de la muestra mantenía su rendimiento y el 66,7 % mostraba una mejora significativa (4).

Yesavage (1989), analiza la mejora en el rendimiento de los participantes en tareas de memoria basadas en el aprendizaje y posterior recuerdo de nombres (4).

Breuil, informó de una mejora de la puntuación del MMSE en el grupo de estimulación después del entrenamiento cognitivo y de los efectos positivos inmediatos en las pruebas de memoria; no se observan mejoras en la fluidez verbal y en las avds. (21).

En una revisión sistemática, se valoró la eficacia de programas de intervención cognitiva, en personas con deterioro cognitivo leve tipo amnésico (DCL-A); se observaron mejoras significativas después del tratamiento; el 49% mejoró medidas subjetivas de la memoria, la calidad de vida y el estado de ánimo (24).

El estudio ACTIVO, demuestra el efecto a largo plazo de los programas específicos de entrenamiento cognitivo referidos a la capacidad mental y a la transferencia de los resultados en las AVDs. (22).

ACTIVA, examina los resultados a largo plazo de las intervenciones cognitivas en el funcionamiento diario de las personas mayores que viven de independientes y aborda estos efectos en el mantenimiento de las AIVDs. (14).

LIMITACIONES DE OTROS ESTUDIOS DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA.

Pocos estudios han utilizado medidas basadas en el desempeño de las AVDs. y no existen estudios donde se investigue la preservación de la independencia funcional en relación con la estimulación cognitiva.

No existen en España estudios que aborden la estimulación cognitiva en ausencia de otras terapias asociadas en la Enfermedad de Alzheimer.

En los programas de recuperación de memoria en la Enfermedad de Alzheimer existe una falta de información sobre el rendimiento de los sujetos en una variedad de medidas cognitivas al final del estudio y a lo largo del seguimiento.

Los manuales de entrenamiento cognitivo no son estándar.

Se necesita investigación adicional para examinar el efecto dosis-respuesta de la estimulación con más claridad.

OTROS ESTUDIOS DE TERAPIA OCUPACIONAL.

Un estudio mono-centro de ensayo controlado aleatorio ha mostrado que la terapia ocupacional mejora el funcionamiento diario de la demencia (41).

OTROS MATERIALES DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA.

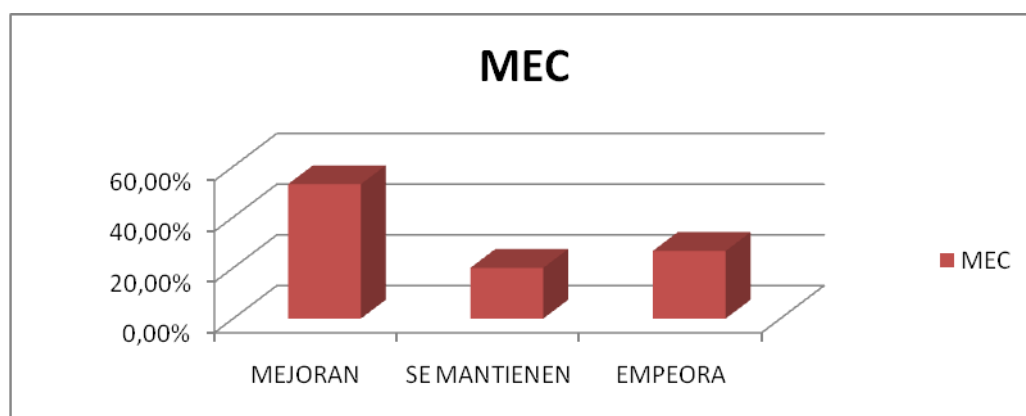
En la última década han proliferado materiales dirigidos al enfermo de alzheimer, sobre todo de la Fundación La Caixa, libros como "Volver a Empezar"; pero hay que tener en cuenta que son para fases más avanzadas de la enfermedad.

Hay novedosos materiales de estimulación cognitiva pero realmente no siguen una metodología terapéutica como la descrita en este programa.

RESULTADOS DEL ESTUDIO REALIZADO EN LA UNIDAD DE SEMIVÁLIDOS.

GRUPO ROJO:

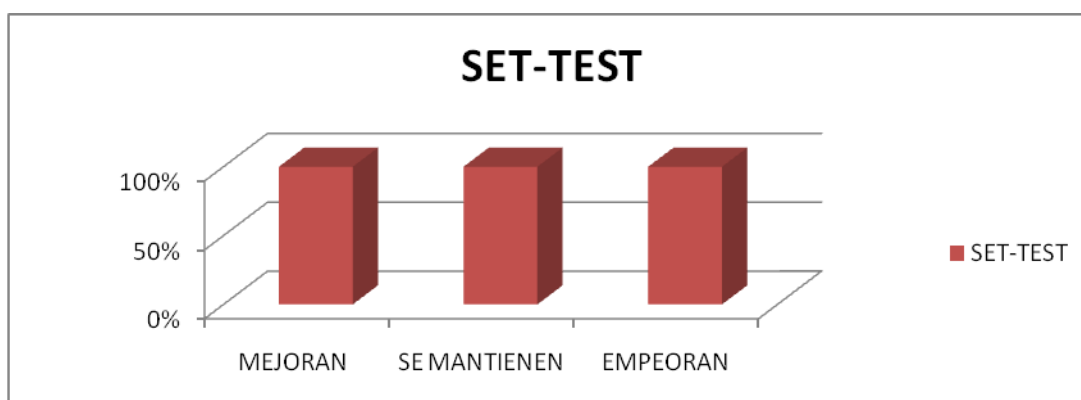
MEC:



- El **53,33% mejoran** entre 1 y 3 puntos.
- El **26,66% se mantienen**.

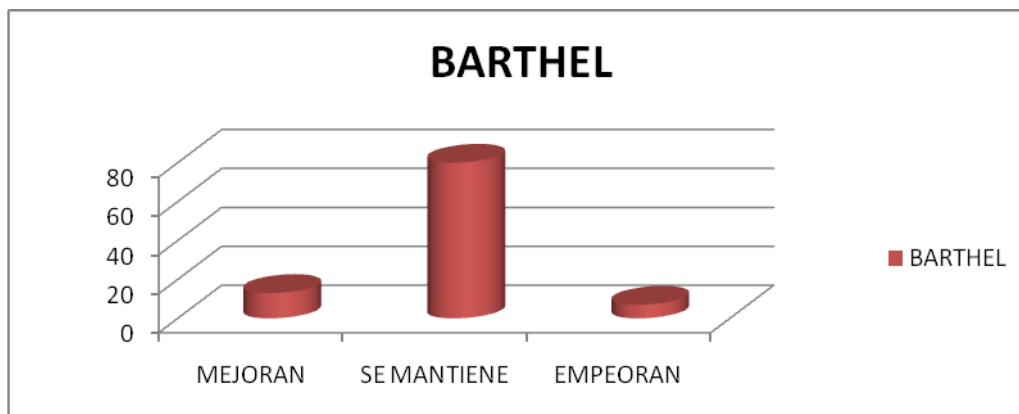
- El 20% empeoran entre 1 y 3 puntos. (De los 3 pacientes que empeoran 2 han pasado del grupo de validos con necesidades especiales (vanes); trabajo descrito por mi compañera Estela Calatayud; lógicamente el empeoramiento cognitivo conlleva un cambio de grupo).
- La **media** en la **primera** valoración es de **23,43 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **24,76 puntos**.

SET-TEST:

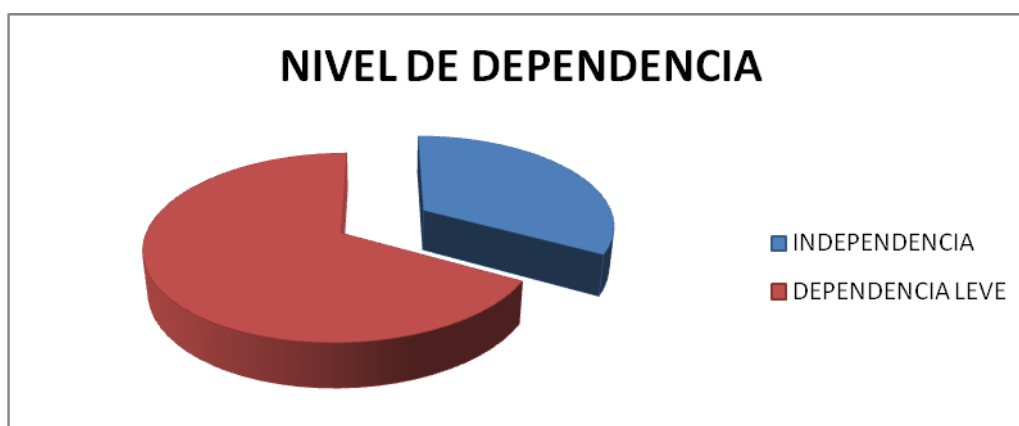


- El **53,33% mejoran** (el 46,66% entre 1 y 3 puntos y el 6,66% entre 4 y 6 puntos).
- El **20% se mantienen**.
- El 26,66% empeoran (el 20% entre 1 y 3 y el 6,66% entre 4 y 6 puntos), (2 de los 4 pacientes pertenecen al grupo de vanes y precisamente son los que han empeorado).
- La **media** en la **primera** valoración es de **30,66 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **24,76 puntos**.

BARTHEL:

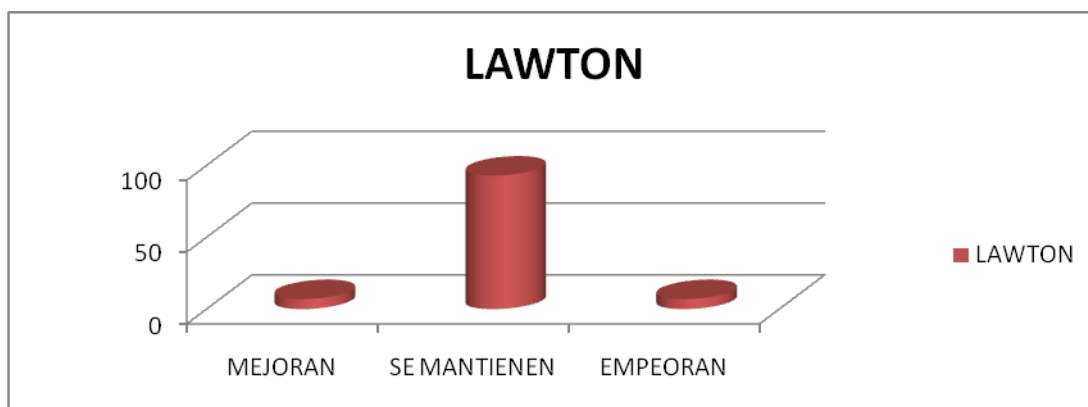


- El **13,33% mejoran** (entre 10 y 15 puntos).
- El **80% se mantienen**.
- El 6,66% empeoran (es solamente un caso que empeora 20 puntos por fractura de cadera).
- La **media** en la **primera** valoración es de **78,21 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **84,28 puntos**.
(Desechando el caso de fractura de cadera).



- A nivel de dependencia podemos decir que el **33,33%** son **independientes** y el **66,66%** presentan **dependencia leve**

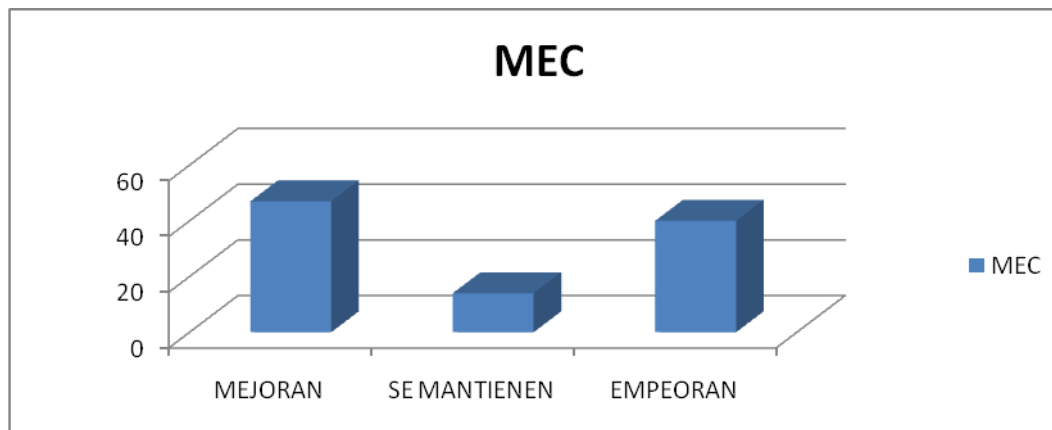
LAWTON:



- El **6,66% mejoran** (entre 1 y 3 puntos).
- El **92,26% se mantienen**.
- El 6,66% empeoran (entre 1 y 3 puntos). (El paciente que empeora ha pasado del grupo de vanes).
- La **media** en la **primera** valoración es de **3,26 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **3 puntos**.

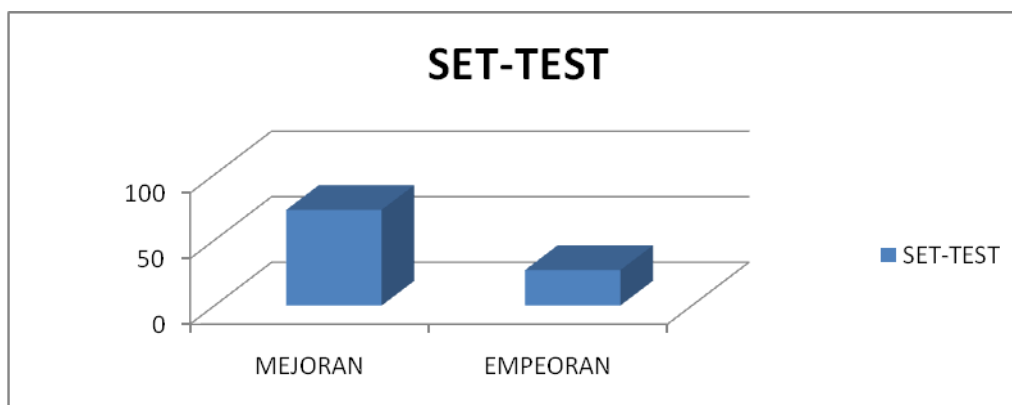
GRUPO AZUL:

MEC:



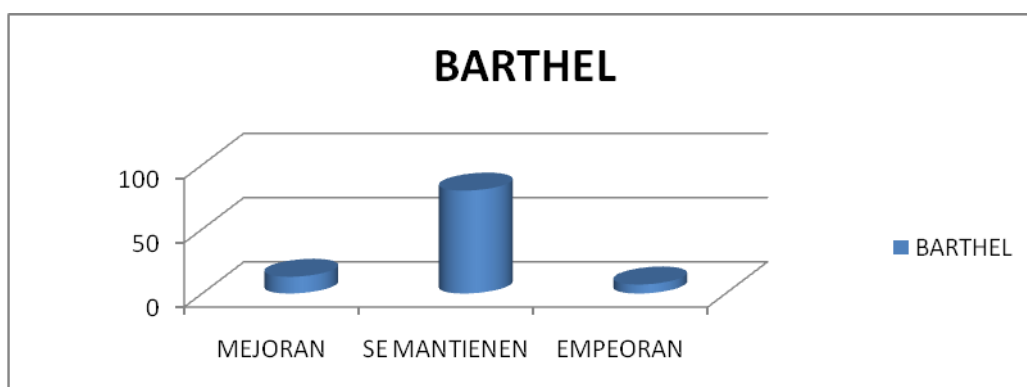
- El **46,66 % mejoran** (el 33,33% mejoran entre 1 y 3 puntos y el 13,33% mejoran entre 4 y 6 puntos).
- El **13,33% se mantienen**.
- El 40% empeoran entre 1 y 3 puntos.
- La **media** en la **primera** valoración es de **21,5 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **22,03 puntos**.

SET-TEST:

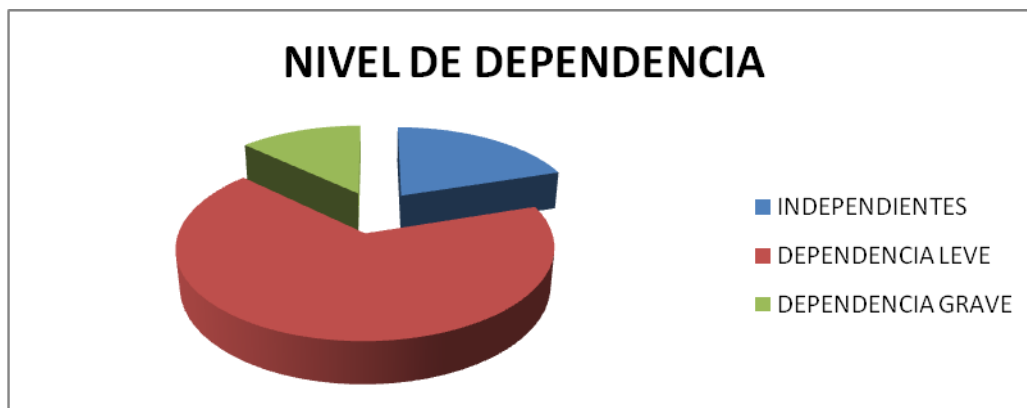


- El **73,33% mejoran** (el 33,33% entre 1 y 3 puntos y el 40% entre 4 y 6 puntos).
- El 26,66% empeoran (el 13,33% entre 1 y 3 y el 13,33% entre 4 y 6 puntos).
- La **media** en la **primera** valoración es de **26,2 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **26,86 puntos**.

BARTHEL:

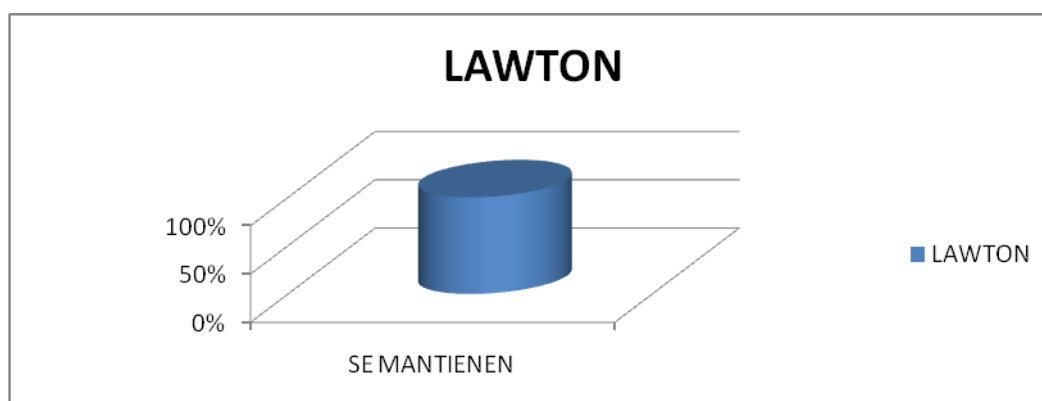


- El **13,33% mejoran** (entre 5 y 10 puntos).
- El **80% se mantienen**.
- El 6,66% empeoran (de 5 a 10 años).
- La **media** en la **primera** valoración es de **78,16 puntos**.
- La media en la última valoración es de **79,16 puntos**.



- A nivel de dependencia podemos decir que el **20%** son **independientes**; el **66,66%** presentan **dependencia leve** y el **13,33%** **dependencia total**.

LAWTON:



- El **100%** **se mantienen**.
- La **media** en la **primera** valoración es de **2,3 puntos**.
- La **media** en la **última** valoración es de **2,26 puntos**.

Resumiendo:

- A mayor nivel cognitivo mayor independencia en las abvd.
- El nivel cognitivo mejora después del tratamiento

5. CONCLUSIONES

1. La Estimulación Cognitiva a través de los Cuadernos de Colores Rojo y Azul:

Mejora y mantiene los niveles cognoscitivos después de 2 meses y medio de tratamiento; lo que contribuye a retrasar el inicio de demencia, mejorar la calidad de vida y en consecuencia reducir el gasto socio-sanitario. (La media de los pacientes que mejoran en el MEC en los dos grupos de tratamiento es del 50% y el 23,33% se mantienen).

Los pacientes mantienen e incluso mejoran su nivel de independencia con respecto a sus a.v.d. básicas (alimentación, aseo personal, vestido, deambulación,...) y mantienen su nivel con respecto a sus a.v.d. instrumentales (utilización de teléfono, manejo de asuntos económicos, toma de medicación,...). Estos aspectos facilitan al paciente su desempeño en el medio social habitual y en su comunidad. (Sólo empeoran el 6,66% de media de ambos grupos).

2. Se facilita con este tratamiento las derivaciones a los médicos especialistas (neurólogos, geriatras, psiquiatras,...), facilitando un diagnóstico precoz y la coordinación socio-sanitaria.

6. BIBLIOGRAFÍA

(1) De la Cruz del Valle A. "Deterioro cognitivo del adulto mayor en un consultorio médico de familiar". Medicina Familiar y Atención Primaria, Geriatría, Gerontología y Neurología. Publicado 3/09/2007.

(2) Camacho J.A., Rodríguez M. y Hernández M. "El sistema de atención a la dependencia en España: Evaluación y Comparación con otros países europeos". BIBLID 0210-5462 (2008-1); 42: 37-52.

(3) "La dependencia: Nueva ley". Foro de Formación y Ediciones S.L. www.forodeformacion.org.

(4) Calero García M.D. y Navarro González E. "Eficacia de un programa de entrenamiento en memoria en el mantenimiento de ancianos con y sin deterioro cognitivo". Revista de Psicología Clínica y Salud v.17 n.2, 2006 pp. 187-202.

(5) Nordlund A., Rolstad S., Hellström P., Sjögren M., Hansen S., Wallin A. "The goteborg mci study: mild cognitive impairment is a heterogeneous condition". J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2005 Nov; 76(11):1485-90.

(6) Weinstein A. M., Barton C., Ross L., Kramer J.H., Yaffe H. "Treatment practices of mild cognitive impairment in california alzheimer's disease centers". J Am Geriatric Soc 2009 Apr; 57(4): 686-90.

(7) Maioli F., Coveri M., Pagni P., Chiandetti C., Marchetti C., Ciarrocchi R., Ruggero C., Nativio V., Onesti A., D'Anastasio C., Perdone V. "Conversion of mild cognitive impairment to dementia in the elderly: a preliminary study in a memory and cognitive disorders unit". ARCO Gerontol geriatrician. 2007, 44 SUPPL 1:233-41.

(8) Pitéala K.H., Rivio M. M., Laakkonen M.L., Tilvis R.S., Kautiainen H., Strandberg T.E. "Ejercicios de rehabilitación en su vivienda en pacientes con enfermedad de alzheimer. un ensayo aleatorio y controlado. protocolo de estudio". Ensayos 2010, 6, 11:92.

(9) Keith D.H., Logiudice D., Lautenclage N., Said C.M., Dodd k. J. and Suttanon P. "Effectiveness of balance training exercise in people with mild to moderate severity alzheimer's disease protocol for a randomised trial". BMC Geriatr. 2009; 9:29.

(10) Cocine C., Fay S., Rockwood K. "Decrease of the initiation of regular activities in people with alzheimer disease mild to moderate: a descriptive analysis of clinical trials vista". Int Psychogeriatr. 2008 Oct; 20 (5): 952-63.

(11) Sitzer D.I., Twamley E.W., Jeste D.V. Review article "Cognitive training in alzheimer's disease: a meta- analysis of the literature". Acta Psychiatr Scand 2006; 114: 75-90.

(12) Okura T., Plassman B.L., Steffens D.C., Llewellyn D.J., Potter G.C., and Langa K.M. "Prevalence of neuropsychiatric symptoms and their association with functional limitations in older adults in the united states: the aging, demographics, and memory study". J Am Geriatr Soc 2010; 58(2): 330-337.

(13) Faucounau V., Wu Yh., Boulay M., De Rutrou J., Rigaud A.S. "Cognitive intervention programmes on patients affected by mild cognitive impairment: a promising intervention tool for mci". J Nutr. Aging health 2010 Jan; 14(1): 31-5.

- (14) Colenda C.C., Legault C., Rapp S.R., DeBon , Hogan P., Wallace R., Hershey L., Ockene J., Whitmer R., Phillips L.S., and Sarto G.E. "Psychiatric disorders and cognitive dysfunction among older, postmenopausal women: results from the women's health initiative memory study". Am J Geriatr Psychiatry. 2010 February; 18(2): 177-186.
- (15) Myers J.S. "Factors associated with changing cognitive function in older adults: implications for nursing rehabilitation". Rehabil Nurs, 2008 May-Jun; 33 (3):117-23.
- (16) Cherubini A., Lowenthal D.T., Paran E., Mecocci P., Williams L.S., Senin U. "Hypertension and cognitive function in the elderly". Dis Mon. 2010 Mar; 56(3):106-47.
- (17) Roberts R.O., Geda Y.E., Knopman D.S., Christianson T.J., Pankratz V.S., Boeve B.F., Vella A. , Rocca W.A., Petersen R. C. "Association of duration and severity of diabetes mellitus with mild cognitive impairment". Arch Neurol. 2008 Aug; 65(8):1066-73.
- (18) Farina E., Mntovani F., Fioravanti R., Pignatti R., Chiavaril Imbornone E., Olivotto F., Alberoni M., Mariani C., Nemmi R. "Evaluating two group programmes of cognitive training in mild to moderate ad: is there any difference between a global stimulation and a cognitive specific one". Agin Ment Health, 2006 May: 10 (3): 211-218 (8).
- (19) Foster P.P., Rosenblatt K.P., Kuljiš R.O. "Exercise-induced cognitive plasticity, implications for mild cognitive impairment and alzheimer's disease". Front Neurol. 2011; 2:28.

(20) Vidovich M.R., Lautenschlager N.T., Flicker L., Clare L., Almeida O.P. "The pace study: a randomised clinical trial of cognitive activity (ca) for older adults WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT (MCI)".Trials. 2009 Dec 14; 10:114.

(21) Grandamaison E, Simard M. "A critical review of memory stimulation programs in alzheimer's disease". J Neuropsychiatr Clin Neurosci 2003, 15:2.

(22) Vidovich M.R., Shaw J., Flicker L., Almeida O.P. "Cognitive activity for the treatment of older adults with mild alzheimer's disease (ad)--pace ad: study protocol for a randomised controlled trial". Trial 2011;12: 47.

(23) Farina E., Fioravanti R., Chiavari L., Imbornone E., Alberoni M., Pomati S., Pinardi G., Pignatti R., Mariani C.. "Comparing two programs of cognitive training in alzheimer's disease: a pilot study". Acta Neurol Scand. 2002 May; 105 (5):365-71.

(24) Jean L., Bergeron M.E., Thivierge S., Simard M. "Cognitive intervention programs for individuals with mild cognitive impairment: systematic review of the literature".Am J Geriatr Psychiatry. 2010 Apr; 18(4):281-96.

(25) Aguirre E., Spector A., Hoe J., T Russell I., Knapp M., Woods R.T. , and Orrell M.. "Maintenance cognitive stimulation therapy (cst) for dementia: a single-blind, multi-centre, randomized controlled trial of maintenance cst vs. cst for dementia". Trials. 2010- 11: 46.

(26) Larrión J.L. "Valoración geriátrica integral (iii): valoración de la capacidad funcional del paciente anciano". Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Vol. 22, suplemento 1- Enero-Abril 1999. Edita: Departamento de Salud del Gobierno de Navarra.

(27) Navarro González E., Calero García M.D., López Pérez-Díaz L. y Gómez Ceballos A.L. "Nivel de independencia en la vida diaria y plasticidad cognitiva en la vejez". Escritos de Psicología 2008, 2-I: 74-84.

(28) Libro Blanco. "Atención a las personas en situación de dependencia en España". Edita Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales 1ª Edición 2005.

(29) Greiner P., Snowdon D., y Schmitt F. (1996) "The loss of independence in activities of daily living: the role of low normal cognitive function in elderly nuns". American Journal of Public Health, 82, 62-65.

(30) Archison T.B., Massman P.J., y Doody R.S. (2007). "Baseline cognitive function predicts rate of decline in basic-care abilities of individuals with dementia of the Alzheimers type". Archives of Clinical Neuropsychology, 22, 99-107

(31) Tuokko H., Morris C. y Ebert P., (2005). "Mild cognitive impairment and everyday functioning in older adults". Neurocase, 11, 40-47.

(32) Yang L., krampe R., y Baltes P. (2006). "Basic forms of cognitive plasticity extended into the oldest-old: retest learning, age, and cognitive functioning". Psychology Aging, 21, 372-378s.

(33) Carnero C. (2000). "Educación y demencia". Revista de Neurología, 31, 584-592.

- (34) Bier N., Desrisuers J., Gagnon L. "Cognitive training interventions for normal aging, mild cognitive impairment and alzheimer's". Can J. Occup Ther, 2006 Feb; 73(1): 26-35.
- (35) De las Heras P., C.G. Manual "Rehabilitación y Vida". Modelo de Ocupación Humana. Vol. 1 Editorial Reencuentros. Centro de Rehabilitación Psicosocial.
- (36) Calero García, M. D.; Navarro, E., Robles, P., García Berben, T. M. "Estudio de validez del mini-examen cognoscitivo de lobo et al para la detección del deterioro cognitivo asociado a demencias". Neurol 2000, 15: 8: 337-342.
- (37) Lobo A., Saz P., Marcos G., Día J. L., De la Cámara C., Ventura T., Morales Asín F., Pascual L.F., Montañés J.A., Aznar S. "Revalidación y normalización del mini-examen cognoscitivo (primera versión en castellano del mini-mental status examination) en la población general geriátrica". Med. Clin. Barcelona (1999); 112: 767-74.
- (38) Pascual L.F., Martínez J.V., Modrego P., Mostacero E., López del Val J., Morales F., "El Set-Test en el Diagnóstico de la Demencia" Neurología 1990Mar.; 5 (3): 82-5.
- (39) Cid Ruzafa J., et al. "Valoración de la Discapacidad Física: El Índice de Barthel". Revista española de Saliud Pública. Vol 71 nº 2. Feb. 2007.
- (40) Calatayud E., Gómez I. "Terapia ocupacional en geriatría. Guía de cuadernos de colores de activación mental". ISBN 978-1-4462-7-858-4. Editorial lulu press.

(41) Voight S., Radlo F.F., Graff M. , Hart R.L. , Schornstein K. , Vernooij Dassen M., Olde M. , Huell R.M. "Wheda study: effectiveness of occupational therapy at home for older people with dementia and their caregivers- the design of a pragmatic randomised controlled trial evaluating a dutch programme in seven german centres".BMC Geriatr. 2009;9:44.